

(財)名古屋市高齢者療養サービス事業団
平成 20 年度公益事業助成・研究成果物

事業名

在宅高齢者の移動手段選択の実態とその選択理由に関する調査
—高齢ドライバーの運転中断と認知機能低下との関係に着目して

梅垣宏行¹

河野直子^{1,2}

鈴木裕介³

牧野多恵子⁴

所属

¹ 名古屋大学医学系研究科老年科学

² 立命館大学衣笠総合研究機構人間科学研究所

³ 名古屋大学部附属病院在宅管理医療部

⁴ 名古屋大学医学部老年情報学寄付講座

研究背景

日本の自動車運転人口は、高齢化が著しい。2002年に65歳以上の運転免許証保有者数が、24歳以下を追い越したことはこの事実を端的に示す¹。それに伴い、認知症臨床の現場で、自動車運転を巡る問題への対応を迫られる機会は増大している。認知症臨床に従事する者は、どんな事柄に配慮してこの問題に対応すべきなのだろうか。

認知機能は自動車運転を支える重要因子のひとつであり²、公共の安全に鑑みて、認知症者の「運転中止」を求める社会的要請は強い³。日本では、2009年6月に75歳以上の高齢ドライバーに対して免許更新時の認知機能検査を義務付ける「道路交通法の一部を改正する法律（法律第九十号第百一条の四, 2007）」が施行を迎える。これを受けて社会的関心がさらに高まることは必至である。しかし、認知症臨床において個人の運転生活へ介入する上では、大きく「中断時期を判断することの困難」と「心理社会的問題への対処」の2課題が存在し、各々、研究途上にある⁴。前者については、認知症者の運転能力の評価法が医学的に確立されておらず、個別の事例を対象とした中断時期の決定に試行錯誤が伴うことについて議論されている⁵⁻⁶。確かに、認知症のドライバーは健常高齢ドライバーに比べて、自動車事故の危険性が2.5~4.7倍とされ⁶⁻⁷、中等度や高度の認知症者には運転中止を勧告すべきとする一致した見解が得られている⁸⁻⁹。しかし、最軽度から軽度の認知症を有するドライバーを対象とした研究は、全員が危険なドライバーとはいえないことを示唆しており¹⁰⁻¹³、この時期の患者の中から運転中止の勧告が必要なドライバーを選定する方法が求められている。特に、高齢者の運転能力の低下には、認知機能だけでなく、視力、運動機能などの要因が影響する^{2, 14}。これらの交絡要因を現場の評価にどう反映させるのか、認知症の原因疾患ごとに異なる運転上の課題をどのように加味して評価するのかといった課題が残されている¹⁵⁻¹⁶。

他方の「心理社会的問題への対処」の視点からも、様々な問題が指摘されている。第一に、「運転できること」は高齢者の自尊心や生活の自立を支える要因の一つである⁴。そのため、運転中止というライフイベントが社会や介護者の安堵感とひきかえに、高齢者の心理社会的側面にマイナスの影響を及ぼす要因になること¹⁷、医師が運転中止を勧告することで患者－医療者間の関係悪化を招くこと⁵、などが指摘されている。こうした心理社会的問題が存在し、さらに、最軽度～軽度の認知症に対する明確な指針も得られていないために、運転中止の勧告をためらう医師は多いという報告もある¹⁸。第二に、高齢者の運転に対する思いや、認知症者が自動車運転を中断した後の生活を考慮しないまま、勧告をすだけの介入には実効力が伴わない。上村ら(2005)は、認知症臨床の場で運転中止を勧告する場合、患者本人のみならず介護家族の生活環境への配慮も無視できないことを指摘している⁶。これまで運転を生活の一部としてきた高齢者にとって、その中止は生活スタイルに大きな変化を強制される経験となる。認知症者のその後の生活を意識した実現可能な介入を進めるためには、認知機能低下を有する高齢者が運転中止することの生活への影響の把握と、代替手段の導入方法について、検討する必要がある⁴。

目 的

どのように危険運転を評価するのかという基準の確立とともに、心理社会的問題への対処法の確立が、認知症者が運転する生活から離脱することを可能とする。しかし、在宅高齢者の移動手段に関する基礎的情報が不足している現状にあって、認知機能低下を有する高齢者が運転中止を求められた際、対峙することになる心理・社会的な課題は未だ十分に記述されていない。運転中止がその後の生活に与えるインパクトは不明である。そこで本研究では、運転中止によって直接的に影響を受けると考えられる日常の交通利用に着目し、

運転中止が高齢者のその後の生活に与えるインパクトを確認した。具体的には、次の仮説を検証した。もし運転を生活の一部としていた高齢者が運転を中止することで(以下、免許失効済者と呼ぶ)、その生活に影響が残り、元来運転を生活の一部にしていなかった高齢者(以下、免許未取得者と呼ぶ)の生活に比べて交通利用に困難が生じるならば、両者の日常の交通利用形態には差が生じているはずである。即ち、本研究の目的は、認知機能低下を有する高齢者群の運転中止の実態を後向きに調査して、運転中止の有無と高齢者の交通利用の状況との関係を検討することであった。

方 法

1. 期間

2007年12月から2008年7月末日までの8ヶ月間であった。

2. 対象

期間中に名古屋大学医学部附属病院老年科外来「もの忘れ検査枠」¹⁹を利用した連続122名のうち、調査に協力が得られ、回答内容の研究利用に対する同意が紙面によって確認され、認知症か否かについて診断が確定した101名を分析対象とした。

すべての対象者について、主治医による診察内容および、頭部SPECT、MRIまたはCT検査、血液生化学検査、各種神経心理学的検査の施行結果に基づき、認知症専門医2名によって「認知症か否か」、および認知症の場合にはその原因疾患に関する鑑別診断が、非認知症の場合には軽度認知障害(MCI: mild cognitive impairment)の有無に関する鑑別診断なされた。認知症の診断は Diagnostic and Manual of Mental Disorders. 3rd Ed. Revised Ed.²⁰ に依拠した。また、アルツハイマー病については National Institute of Neurological and Communicative

Disorders and the Stroke and the Alzheimer's Disease and Related Disorders Association の基準に

²¹、脳血管性認知症については Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. の基準に ²²、前頭側頭型認知症については The Lund and Manchester Groups の基準に ²³、MCI については The MCI Working Group the European Consortium on Alzheimer's Disease の基準に ²⁴、それぞれ依拠した。

3. 地誌的背景

名古屋大学医学部附属病院は、29 診療科、4 医療部、1 医療センターから成る、国立大学法人附属の総合病院で、人口 224 万人の愛知県名古屋市を中心部(昭和区)に位置する。病院へは、市営バス、市営地下鉄、JR 線、タクシー、自家用車を用いたアクセスが可能である。なお、2008 年 4 月時点における、名古屋市の 65 歳以上人口比率は 19.9%であり、全国平均 20.7% (2006 年 8 月時点)と大差ない。

4. 利用交通調査

調査紙は原則自記式とした。ただし、自記での回答が困難な者に対しては半構造化面接を行い、同一内容を聞き取った。調査紙は、以下の内容から構成された。

(1) 説明と同意：紙面をもって研究の説明を行い、回答内容の研究利用に対する同意を確認した。通院に付き添い家族があった場合には、家族に対しても紙面による研究の説明を行い、同意を確認した。

(2) 利用交通状況：近接 1 か月間に 3 回以上利用した日常的に利用する交通機関および、生命維持に直結すると考えられる通院に利用する交通機関について、「バス、地下鉄、地下鉄以外の電車、タクシー、自家用車(自分で運転)、自家用車(家族が運転)、自転車、徒歩のみ」の 8 種類の中から、利用のある手段を全て回答させた。

- (3) 運転免許証の保有経験：「運転免許証をもっているか」について、「はい、いいえ、以前持っていた」の中から選択させた。
- (4) 運転状況：現在も運転免許証を保有している者にも、「自分で運転する頻度」について、「よく運転する、時々運転する、ほとんど運転しない」の三段階で、「運転できないと日常生活に困る度合」を「困る、困らないが不便だ、困らない」の三段階で、「運転中にヒヤリハッとした経験」について「あり、なし」の二段階で評定させた。
- (5) 基本情報：年齢、性別、教育歴を確認し、Mini-Mental State Examination (MMSE)²⁵、Frontal Assessment Battery at Bedside (FAB)²⁶、Geriatric Depression Scale 短縮版 (GDS15)²⁷を調査当日に施行した。

結 果

1. 調査対象群の特性

本研究の対象者は、女性 58 名、男性 43 名から構成された。対象者の平均年齢±SD は 75.3±7.3 歳、平均教育歴 11.2±2.9 年、平均 MMSE 23.8±4.2 得点、平均 FAB 12.3±2.4 得点、平均 GDS15 5.0±3.8 得点、認知症の罹患率 61.4%であった。対象者の居住地区の構成は、名古屋市内が 61 名(60.4%)、名古屋市近郊が 34 名(33.7%)、愛知県外が 6 名(5.9%)であった。調査協力者 101 名中、調査当日に付添いを伴って来院した者は 65 名(64.4%)にのぼる。また、調査協力者 101 名中、独居者は 5 名(5.0%)と限られていた。

全調査協力者中、現在も運転免許証を保有する「免許保持者」は 48 名(47.5%)、以前保有していたが現在は手放している「免許失効済者」は 16 名(15.8%)、もともと取得経験の無い「免許未取得者」が 37 名(36.6%)であった。 χ^2 検定の結果、人数の偏りは有意であり($\chi^2 = 15.70, a < .05$)。残差分析の結果、免許保持者の人数が有意に多く、免許失効済者が

有意に少ないことが確認された ($p < .01$)。

免許保持者の平均運転歴(SD)は、45.0 (12.7)年で、免許保持者 48 名中、26 名(54.2%)が現在も「よく運転する」と回答し、「時々運転する」の 11 名(22.9%)、「ほとんど運転しない」の 11 名(22.9%)に対し、多数を占めた。また、運転が生活に必要とされる度合いについては、「困る」の 26 名(54.2%)が、「困らないが不便だ」の 12 名(25.0%)、「困らない」の 10 名(20.8%)に対して多数を占めた。危険の自覚(運転中のヒヤリハッと経験)の有無については、「あり」の 28 名(58.3%)と、「なし」の 20 名(41.7%)の間に有意な差は認められなかった。ただし、家族の報告によって確認できただけでも「なし」と回答した者のうち 7 名については、交通事故など客観的な危険が示唆されている。本人の自覚と客観的な運転上の危険との間の齟齬が否定できない。

Table 1 には、運転免許の保有条件群(免許保持者、免許失効済者、免許未取得者)の別に、基本属性を示す。一元配置の分散分析によって群間差を検討したところ、年齢、MMSE 得点、FAB 得点について、有意な群の主効果が認められた($F_{(1,69)}=4.33 ; 4.25 ; 3.69, p < .05$)。下位検定の結果、免許保持者は免許失効済者に比べて、年齢が低く、MMSE 得点が高かった($p < .05$)。また、免許保持者は免許未取得者に比べて、FAB 得点が高かった($p < .05$)。

認知症の罹患率については、免許保持者で 24 名(50.0%)、免許失効済者で 10 名(62.5%)、免許未取得者で 28 名(75.7%)であり、 χ^2 検定の結果、群間で罹患者の割合に偏りのある傾向が確認された($\chi^2=5.82, a < .10$)。残差分析の結果、免許保持者において認知症者が少なく、免許未取得者において多いという傾向が確認された($p < .10$)。さらに、認知症の原因疾患別に検討した結果、特定の認知症の原因疾患を有する者がある免許取得条件群に偏って含まれているという傾向は認められなかった。認知症群以外の対象者に含まれる軽度認知障害を有する者の割合についても、各免許取得条件群の間で差は認められなかった。よって、以下では、認知症か否かの大分類についてのみを考察の対象とする。Table 2 には、運

Table 1: 各運転免許保有条件群の基本属性：平均値±SD

	運転免許所有条件		
	保持 (n = 48)	失効済 (n = 16)	未取得 (n = 37)
性別 (女/男)	20/28	6/10	32/5
年齢 (歳)	73.4 ± 6.8	79.1 ± 5.9	76.2 ± 7.7
教育歴 (年)	11.7 ± 2.8	10.2 ± 2.9	10.9 ± 2.9
独居 (n, %)	2 (4.2 %)	2 (12.5 %)	1 (2.7 %)
来院付添あり (n, %)	27 (56.3 %)	12 (75.0 %)	26 (70.3 %)
居住地区 (n, %)			
(1) 名古屋市内	21 (43.8 %)	11 (68.8 %)	29 (78.4 %)
(2) 名古屋市近郊	23 (47.9 %)	5 (31.3 %)	6 (16.2 %)
(3) 愛知県外	4 (8.3 %)	0 (0.0 %)	2 (5.4 %)
認知症 (n, %)	24 (50.0 %)	10 (62.5 %)	28 (75.7 %)
MMSE (/30)	24.9 ± 3.5	21.6 ± 5.0	23.4 ± 4.4
FAB (/18)	13.0 ± 2.5	12.3 ± 2.0	11.4 ± 2.3
GDS15 (/15)	4.4 ± 4.0	6.3 ± 4.1	6.0 ± 4.0

Table 2: 各運転免許保有条件群の認知症関連疾患の罹患者数(群内の構成%)

		運転免許所有条件		
		保持 (n = 48)	失効済 (n = 16)	未取得 (n = 37)
認知症群	AD	16	7	24
	VD	2	0	1
	FTD	2	1	0
	その他	4	2	3
軽度認知障害		15	4	3
認知機能健常		5	0	1
その他		4	2	5

転免許の保有条件群別に認知症関連疾患の罹患率を示す。

独居率、来院時の付添いの有無について、 χ^2 検定を行った結果、群間差は認められなかったが、居住地区については頻度に有意な偏りが認められた($\chi^2 = 12.07, a < .05$)。残差分析の結果、免許保持者においては市内居住者が少なく市近郊居住者が多い一方、免許未取得者においては市内居住者が多く市近郊居住者が少ないという群間差が確認された($p < .05$)。

2. 免許失効の有無と日常移動および通院時の交通手段との関係

運転免許の失効が、利用する交通手段にどのような影響を与えているのかを検討するために、日常移動および通院の交通利用の状況を、運転免許の保有条件群(免許保持者、免許失効済者、免許取得者)の間で比較検討した。個人が、8種の交通機関中、何種の機関をこの1ヶ月間に3回以上利用しているのかをカウントしたところ、各群の平均値(SD)は、免許保持者 2.02(1.16)種類、免許失効済者 1.95(1.17)種類、免許未取得者 2.70(1.13)種類であった。一元配置の分散分析の結果、有意な群の主効果が認められた($F_{(1,69)} = 12.08, p < .05$)。下位分析の結果、利用した交通機関の種類は免許保持者で免許未取得者に比べて有意に少なく($p < .05$)、免許失効済者で免許未取得者に比べて少ない傾向を示した($p < .10$)。

Table 3 に、運転免許の保有条件群ごとの各種の交通機関の利用者数(群内の利用%)を示した。運転免許の保有条件群間で利用の状況に有意な差が認められた交通機関は、日常的に利用する交通機関に関しては、バス、地下鉄、自家用車(自分で運転)、自家用車(家族が運転)であり($\chi^2 = 8.50; 11.42; 68.42; 17.83, a < .05$)、通院に利用する交通機関については、タクシー、自家用車(自分で運転)、自家用車(家族が運転)であった($\chi^2 = 7.39; 15.92; 11.76, a < .05$)。残差分析の結果、日常の交通利用に関しては、「自家用車(家族が運転)」を利用する人数が免許保持者で少なく免許失効済者、免許未取得者で多いのに対して、「バス」、「地

Table 3: 運転免許保有条件群ごとの各種交通機関の利用者数(群内の利用%)

	運転免許所有条件		
	保持 (n = 48)	失効済 (n = 16)	未取得 (n = 37)
日常交通			
バス	13 (27.1)	7 (43.8)	22 (59.5)
地下鉄	13 (27.1)	7 (43.8)	24 (64.9)
電車	9 (18.8)	2 (12.5)	11 (29.7)
タクシー	4 (8.3)	3 (18.8)	13 (35.1)
自家用車(自分で運転)	37 (77.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
自家用車(家族が運転)	7 (14.6)	9 (56.3)	19 (51.4)
自転車	11 (22.9)	2 (12.5)	11 (29.7)
徒歩のみ	6 (12.5)	0 (0.0)	3 (8.1)
通院			
バス	14 (29.2)	5 (31.3)	16 (43.2)
地下鉄	13 (27.1)	5 (31.3)	11 (29.7)
電車	20 (41.7)	4 (25.0)	7 (18.9)
タクシー	1 (2.1)	2 (12.5)	8 (21.6)
自家用車(自分で運転)	11 (22.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
自家用車(家族が運転)	7 (14.6)	8 (50.0)	12 (32.4)
自転車	5 (10.4)	2 (12.5)	1 (2.7)
徒歩のみ	1 (2.1)	0 (0.0)	4 (10.8)

下鉄」を利用する人数は免許保持者で少なく、免許未取得者で多かった。通院の交通利用状況については、「自家用車(家族が運転)」、「タクシー」を利用する人数が免許保持者で少ない点は共通しているが、「自家用車(家族が運転)」を利用する人は免許失効済者で多いのに対して、「タクシー」を利用する人数は免許未取得者で多かった($p < .05$)。なお、当然ながら、「自家用車(自分で運転)」については、免許失効済者、免許未取得者では利用する者がおらず、日常・通院ともに免許保持者で有意に多かった($p < .05$)。

3. 認知症発症による利用交通機関の変化

さらに認知症群の日常移動および通院に利用する交通機関に、一部認知機能健常例を含む軽度認知機能障害群と違いが認められるか否かを、運転免許の保有条件群別に比較した。

Table 4 には、認知症群内における、運転免許の保有条件群ごとの各交通機関の利用者数(群内の利用%)をまとめた。認知症の発症が利用する交通機関と関係するか否かを χ^2 検定に

Table 4: 認知症群内における、運転免許の保有条件群ごとの各交通機関の利用者数(群内の利用%)

	運転免許所有条件		
	保持 (n = 25)	失効済 (n = 10)	未取得 (n = 28)
日常交通			
バス	5 (20.0)	1 (10.0)	18 (64.3)
地下鉄	5 (20.0)	2 (20.0)	17 (60.7)
電車	3 (12.0)	2 (20.0)	6 (21.4)
タクシー	1 (4.0)	1 (10.0)	10 (35.7)
自家用車(自分で運転)	21 (84.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
自家用車(家族が運転)	2 (8.0)	6 (60.0)	14 (50.0)
自転車	5 (20.0)	1 (10.0)	8 (28.6)
徒歩のみ	4 (16.0)	0 (0.0)	2 (7.1)
通院			
バス	6 (24.0)	2 (33.3)	3 (30.0)
地下鉄	6 (24.0)	4 (66.7)	1 (10.0)
電車	8 (32.0)	1 (16.7)	3 (30.0)
タクシー	1 (4.0)	0 (0.0)	2 (20.0)
自家用車(自分で運転)	7 (28.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
自家用車(家族が運転)	6 (24.0)	2 (33.3)	6 (60.0)
自転車	3 (12.0)	1 (16.7)	1 (10.0)
徒歩のみ	1 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

よって検討した結果、日常的に利用する交通機関についてはバスと地下鉄において、通院についてはバスにおいて、免許失効済者の利用頻度に有意な偏りが認められた($\chi^2=12.34 ; 6.11 ; 5.61, a < .05$)。残差分析の結果、認知症の免許失効済者は、未だ認知症ではない免許失効済者に比べて有意にこれらの交通機関を利用する者が少なかった($p < .05$)。他の交通機関や他の免許所有条件(免許保持者と免許未取得者)には有意な差が認められなかった。

考 察

1. 免許失効の有無と交通手段との関係

本研究では、運転中止が認知機能低下を有する高齢者のその後の生活に与えるインパクトを評価するために、都市部大学病院もの忘れ外来を受診する高齢者が日常移動と通院に利用する交通手段について調査し、運転中止の有無と利用する交通機関との関連を検討した。日常移動および通院の交通利用の状況について運転免許の保有条件群(免許保持者、免許失効済者、免許未取得者)間で比較したところ、1か月間に3回以上利用する交通機関の数が免許保持者で免許未取得者に比べて有意に少なく、免許失効済者においても免許未取得者に比べて少ない傾向が確認された。具体的な交通手段別の検討の結果は、免許未取得者の多くがバスや地下鉄、タクシーといった公共交通機関の重複利用を可能としているのに対して、免許保持者や免許失効済者においては限定的な利用に留まり、代わりに免許保持者では自分の運転で自家用車を、免許失効済者においては家族の運転で自家用車を利用している傾向が確認された。この傾向は、認知症者においてより顕著であった。

これらの結果は、第一に、何らかの認知機能低下を有する高齢者群においては、運転免許を保持しない場合に、家族の運転に依存せざるを得ない実情を示唆する。免許失効済群

と未取得群ともに、半数以上が月に3回以上家族の運転する自家用車を移動に用いているという実態が明らかにされた。第二に、免許取得経験のある高齢者と元来運転免許を取得しない生活を選択してきた高齢者とは、移動手段として「自分の運転で自家用車を利用しないこと」の生活に与えるインパクトが異なることを示唆する。即ち、過去に自分の運転で移動する生活を選択してきた高齢者の場合は、その中止が、単に「自分の運転で自家用車を利用しない」ことを意味するだけでなく、認知症発症時の「移動手段が減る、ないし無くなる」ことに直結していた。公共交通機関を利用する機会が少ないという元来の生活スタイルが免許失効後も遷延し、公共交通機関の新規利用に結びつかないためと解釈し得る。逆に、運転免許未取得群では、他の2群に比べて認知症者の割合が多いにもかかわらず公共交通機関の利用割合が維持されていた。公共交通機関を利用することになじんだ生活歴が彼らの移動を支えている可能性を示唆する。よって、運転を生活の一部としてきた高齢者に認知機能低下を理由として中止を勧告する場合には、公共交通機関を利用する方向に生活を切替えることの難しさを前提にして介入を始める必要がある。そして、家族や介護者による送り迎えの導入を中心に環境の整備を図ることが現実的と思われる。

本研究の限界として、免許保持者においては市内居住者が少なく市近郊居住者が多い一方、免許未取得者においては市内居住者が多く市近郊居住者が少ないという基本属性の群間差が指摘される。したがって、高齢ドライバーが運転を中断した場合に家族の運転に頼らざるを得なくなる理由が、単にインフラとしての公共交通機関網の不在にあるのか、公共交通機関への馴染みの程度といった個人の能力に起因するののかについては判断できない。この点を明らかにすることは、援助の在り方を検討することにつながる。今後の課題である。

2. 運転中止の選択に関わる要因

本研究の対象群において、47.5%を占める「免許保持者」のうち、いわゆるペーパードライバーや、家族に止められていて「ほとんど運転しない」者の割合は22.9%に過ぎなかった。池田ら(2005)²⁸がすでに指摘しているように、高齢者における「免許を持っている人は、乗っている人である」という傾向が改めて確認された結果といえるが、その背景には、都市近郊在住であっても、運転できないと困ったり、不便であったりする本人の認識が存在するようである。では、加齢に伴いある時点で自ら運転を辞める高齢ドライバーと、そうでないドライバーの間にはどのような属性差があるのか。

運転免許の保有条件間でその属性を比較したところ、免許保持者は免許失効済者に比べて、年齢が低く、教育歴が高く、全般的な認知機能低下を反映するMMSEの成績に優れ、高得点であるほど抑うつが強いと判断されるGDS15得点が低いことが示された。また免許保持者は免許未取得者に比べて、前頭葉機能を反映するとされるFABの成績に優れ、GDS15得点が低く、市内居住者が多いことが示された。これらの結果は、認知機能低下の程度や居住地区の交通状況といった従来指摘されてきた因子が運転中止の選択圧であることを支持する一方で、GDS15得点に反映されるような本人の精神状態も無視できない可能性を示唆する²⁹。

しかし、本研究は小規模サンプルを対象とした群間比較に留まるために、各要因が運転中止の選択に寄与する程度を、関係変数を調整した上で比較検討できていない点で限界がある。また、「事故経験」や「家族による勧め」といったイベントが運転中止の選択にどのように影響するのかについても不明である。今後の展望として、認知機能低下を有する高齢者本人のみを対象とするのではなく、介護者の意識や働きかけの内容に関する調査も並行実施することで、「なぜ運転を中止できたのか」という促進因を明らかにすることが望まれる。

本研究では、運転中止が高齢者のその後の生活に与えるインパクトとして、利用交通の

選択肢の減少、家族による運転への依存が確認された。医療者が認知機能低下を有するドライバーに運転中止を求める場合には、公共交通機関を代替利用する難しさへの配慮が不可欠と考えられる。認知症臨床の現場において効果的な介入を実現していくために、「いかなる条件が満たされたとき、認知機能低下を有する高齢ドライバーは運転中止を選び取りやすいのか」を明らかにする必要がある。

引用文献

- 1) 松本光央, 豊田泰孝, 池田 学: 高齢者の運転の実態と今後の展望について. 老年精神医学雑誌 2005; 16(7): 815-821.
- 2) Wang CC, Kosinski CJ, Schwartzberg JG, Shanklin AV: Physician's Guide to Assessing and Counseling Older Drivers. National Highway Traffic Safety Administration, Washington DC, 2003.
- 3) 毎日新聞生活報道センター: 高齢ドライバー—加害者にならない・しないために. 岩波書店, 東京, 2008.
- 4) Pasupathy S, Lavizzo-Mourey R: The older driver. In: Geriatric secrets, 3rd ed. ed. Forciea MA, Schwab EP, Raziano DB, Lavizzo-Mourey R (eds), Hanley & Belfus, Inc., Philadelphia, 2004, p231-236.
- 5) Rapoport MJ, Herrmann N, Molnar FJ, Man-Son-Hing M, Marshall SC, Shulman K et al.: Sharing the responsibility for assessing the risk of the driver with dementia. Canadian Medical Association Journal 2007; 177(6): 599-601.
- 6) 上村直人, 諸隈陽子, 掛田恭子, 下寺信次, 井上新平, 池田 学: 認知症高齢者と自動車運転—運転継続の判断が困難であった認知症患者 10 例の精神医学的考察—. 老年精神医学雑誌 2005; 16(7): 822-830.
- 7) Molnar FJ, Patel A, Marshall SC, Man-Son-Hing M, Wilson KG: Clinical Utility of Office-Based Cognitive Predictors of Fitness to Drive in Persons with Dementia: A Systematic Review. Journal of the American Geriatrics Society 2006; 54: 1809-1824.
- 8) Brown LB, Ott BR.: Driving and dementia: a review of the literature. Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology 2004; 17: 232-240.
- 9) Dubinsky RM, Stein AC, Lyons K: Practice parameter: risk of driving and Alzheimer's disease (an evidenced based review). Neurology 2000; 54: 2205-2211.
- 10) Cox DJ, Quillian WC, Thorndike FP: Evaluating driving performance of outpatients with Alzheimer disease. Journal of the American Board of Family Practice 1998; 11: 264-271.
- 11) Hunt LA, Morris JC, Edwards D, Wilson BS: Driving performance in persons with mild senile dementia of the Alzheimer type. Journal of the American Geriatrics Society, 1993; 41: 747-753.
- 12) Ott BR, Heindel WC, Papandonatos GD, Festa EK, Davis JD, Daiello LA, et al.: A longitudinal study of drivers with Alzheimer disease. Neurology 2008; 70: 1171-1178.
- 13) Rizzo M, McGehee DV, Dawson J, Anderson S: Simulated car crashes at intersections in drivers with Alzheimer's disease. Alzheimer Disease and Associated Disorders 2001; 15: 10-20.
- 14) Wood JM, Anstey KJ, Kerr GK, Lacherez PF, Lord S: A multidomain approach for predicting older driver safety under in-traffic road conditions. Journal of the American Geriatrics Society 2008; 56(6): 986-993.
- 15) Devos H, Vandenberghe W, Nieuwboer A, Tant M, Baten G, De Weerd W: De Weerd. Predictors of fitness to drive in people with Parkinson disease. Neurology 2007; 69:1434-1441.
- 16) de Simone V, Kaplan L, Patronas N, Wassermann E.M, Grafman J: Driving Abilities in Frontotemporal Dementia Patients. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders 2007; 23: 1-7.
- 17) 森千恵子, 児玉千穂: 高齢者の運転: 介護者の立場から -高齢者の運転をめぐる心理に関する検討-. 老年精神医学雑誌 2005; 16(7): 809-814.
- 18) Marshall SC, Gilbert N: Saskatchewan physicians' attitudes and knowledge regarding assessment of medical fitness to drive. Canadian Medical Association Journal 1999; 160: 1701-1704.
- 19) 河野直子, 梅垣宏行, 茂木七香, 山本さやか, 鈴木裕介, 井口昭久: 老年科における外来認知症診療の現状と展望: 名古屋大学医学部附属病院老年科「外来もの忘れ検査」の利用統計から. 日本老年医学会雑誌 2007; 44(5): 611-618.
- 20) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd ed, revised. APA, Washington DC, 1987.
- 21) McKhann G, Drachman D, Folstein MF, Katzman R, Price D, Stadlan EM: Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-DATRDA work group under the auspices of department of health and human services task force on Alzheimer's disease. Neurology 1984; 34: 939-944.
- 22) American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. American Psychiatric Association, Washington DC, 1994.
- 23) The Lund and Manchester Groups: Clinical and neuropathological criteria for frontotemporal dementia. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1994; 57: 416-418.
- 24) Portet P, Ousset PJ, Visser PJ, Frisoni GB, Nobili F, Scheltens Ph: Mild cognitive impairment (MCI) in medical practice: a clinical review of the concept and new diagnostic procedure. Report of the MCI Working Group of the European Consortium on Alzheimer's Disease. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2006; 77: 714-718.
- 25) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR: "Mini-Mental State": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of Psychiatric Research 1975; 12: 189-198.
- 26) Dubois B, Slachevsky A, Litvan I, Pillon B: The FAB; A frontal assessment battery at bedside. Neurology 2000; 55: 1621-1626.
- 27) Sheikh JI, Yesavage JA: Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. In: Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention. Brink TL (ed), The Haworth Press, New York, 1986, p165-173.
- 28) 池田 学, 豊田泰孝, 繁信和恵: 痴呆症患者の自動車運転中止に関するコンセンサスと医師の役割について. 精神神経学雑誌 2005; 107(12): 1348-1352.
- 29) Herrmann N, Rapoport MJ, Sambrook R, et al.: Predictors of driving cessation in mild-to-moderate dementia. Canadian Medical Association Journal 2006; 175(6): 591-295.